

לשכת התכנון המחוזית
משרד הפנים-מחוז דרום
26.12.2013
נתקבל

לשכת התכנון המחוזית
משרד הפנים-מחוז דרום
23.12.2013
נתקבל

מועצה אזורית באר טוביה

שטח ספורט באר טוביה

תכנית מפורטת - מספר 169/03/8

נספח מים וביוב

פרשה טכנית

דצמבר 2012

חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 1965
משרד הפנים - מחוז הדרום
הוועדה המחוזית לחליטה ביום:
18/12/13
לאשר את הזכנית

הנדסה בע"מ
מהנדסים בע"מ

דורין
דור-אין 

התכנית לא נקבעה טעונה אישור השר
 התכנית נקבעה טעונה אישור השר

9/6/14
תאריך
יו"ר הוועדה המחוזית

מועצה אזורית באר טוביה

שטח ספורט באר טוביה

תכנית מפורטת

נספח מים וביוב

פרשה טכנית

תוכן העניינים:

<u>עמוד</u>	<u>תאור</u>
3	פרק 1 - מבוא
3	פרק 2 - קידוח מים אשדוד 5 אי
3	פרק 3 - צינור דלק
4	פרק 4 - מערכת המים
5	פרק 5 - מערכת הביוב

תכניות:

תשתיות מים וביוב טכנית כללית קני"מ 1:1,000

נספחים:

תקנות בריאות העם (תנאים תברואיים לקידוח מי שתייה) התשנ"ה 1995

1. מבוא

1.1 כללי

המגרש מיועד להקמת שטח ספורט עבור מועצה אזורית באר טוביה בסמוך לישוב עזר ובסמוך לדרך המקשרת את עזר ל"בית עזרא".
המבנה טופוגרפי של המושב היינו גבהות וואדיות ורומי הקרקע נעים בין 40.5+ לבין 36+.
התכנית המוצגת בפניכם מהווה תכנון עקרוני למערכות המים והביוב בתוך המגרש וחיבור המגרש למערכות המים והביוב הקיימות באזור.

2. קידוח מים אשדוד 5 א'

אזור הספורט נמצא בקרבת קידוח מקורות 5 א'. הקידוח מפיק מי שתייה כך שהתכנית חייבת לעמוד בדרישות תקנון בריאות העם (תנאים תברואתיים לקידוחי מי שתייה התשנ"ה 1995) פרק 7, המצורפים הנספח לפרשה הטכנית.
בנספח המים והביוב סומנו הקידוח והרדיוסי המגן א', ב' וגי' כפי שהתקבלו ממשרד הבריאות.
כפי שניתן לראות הבינוי המוצע משחרר את אזורי התכנית אשר נמצאים בתחום התכנית ממתקנים אשר יכולים לגרום לזיהום המים.
יש לציין כי השקיית הדשה נעשה מתוך רשת מי שתייה (וזאת מאחר ואין קווי מי קולחין באזור). יחד עם זאת במידה ובעתיד יהיה ניסיון לחבר את מערכת השקיה לקווי מי קולחין תבודד אזור הצפוני ובאזור רדיוס המגן מערכת השקיה תמשיך להיות מוזנת מקו מי שתייה.

3. צינור דלק

באזור התב"ע עובר קו "דלק" רפי שמחזמן במדידה בזמן התכנון המפורט יועבר ל"ק.צ.א.א.". תכניות מפורטות כאשר הביצוע תעשה בתאום ולפי הנחיות "ק.צ.א.א." כנדרש.

4. מערכת מים

4.1 צריכת מים

על פי בדיקת צריכת מים במרכזי הספורט דומים, צריכת המים השנתית היא 200,000 מ"ק/שנה. יחד עם המתקנים הנוספים אשר התכנית מציע כגון אולם ספורט, מגרש כדורגל ואטרקציות נוספות, ניתן להניח שצריכת המים השנתית תגיע ל- 250,000 מ"ק/שנה. מתוך זה 60% מהצריכה מיועדת להשקיה ו- 40% לצריכה. משמעות הדבר לחישוב הצנרת נלקח בחשבון 100,000 מ"ק כולל בריכות השחיה.

• צריכת המים ביום שיא הינה: $333 = \frac{100,000}{300}$ מ"ק.

300

• צריכת המים לשעת שיא הינה: $33.3 = \frac{333}{10}$ מק"ש.

10

יחד עם זאת לצורך הפעלת הידרנטים החיצוניים לצורך חישוב הרשת יש לקחת בחשבון צריכה של 60 מק"ש.

לחצים:

לצורך אספקה סדירה למבני המגורים, מבני התעשייה וציבוריים ולמערכת כיבוי האש נוצר לחץ מינימלי של 3 אט"ו ולחץ מקסימלי של 5 אט"ו.

מקורות המים:

אספקת המים לשטח ספורט יעשה מקו "מקורות" "גבעתי" בקוטר "16 הממוקם באזור המזרחי של האזור.

על פי חוות דעת של חברת "מקורות" בקו מיועד להעתקה. התחברות לקו "מקורות" יתואם עם מתכנן המתחם בזמן הכנת תכנון מפורט/בקשה להיתר בניה.

4.2 צנרת מים

צנרת המים תהיה עשויה פוליאתילן מצולב או פוליאתילן PE100, צנרת העמידה בתנאי הקורוזיה הקשים אשר בדרום הארץ.

מגופי הסגירה יהיו ממוקמים בתוך תאי בקרה תת קרקעיים או עליים, עפ"י דרישות המועצה האזורית/מפעיל הבריכה, ויהיו מסוג כדורי בקוטרים עד "2 ותריז בקוטרים קטנים מ-"2.

תוואי קווי המים יענה על דרישות תכנית תאום המערכות.

הכיסוי המינימלי לצנרת המים במדרכות יהיה 60 ס"מ ובאזור הכביש יהיה 1.0 מ'.

בהצטלבויות בין מערכות המים והביוב או ניקוז המרחק יהיה, מינימום, 1.0 מ'.

קווי המים יעברו דרך שטחים ציבוריים כגון: מדרכות, שצ"פים ובמקרים קיצוניים דרך כבישים.

מערכת המים המתוכננת תכלול נקודות דיגום, לשם בדיקת איכות המים, ונקודות ריקון אשר תמוקמנה במקומות הנמוכים.

5. מערכת ביוב

5.1 מצב הקיים ותכנית אב לאיסוף שפכים

לישובי מועצה אזורית באר טוביה הוכנה תכנית לאיסוף שפכים אזורית אשר נערכת ע"י משרד "ברזיק". על פי תכנית זאת שטח הספורט מחובר לתחנת השאיבה "עזר" מהתחנה קו סניקה מעביר את השפכים למתקן הטיפול השפכים "חצור". המתקן הוא מסוג אקסטנסיבי הכולל בריכות קדם ובריכות אירוביות. המתקן מאושר ע"י משרד הבריאות. עומס האורגני של שטח הספורט קטן כך שלא גורם לשינויים מהותיים ביכולת הטיפול במתקן.

5.2 מערכת הביוב המוצע

המבנה הטופוגרפי באזור מאפשר הקמת מערכת גרביטציוני בשטח הספורט. מאחר וטופוגרפיה מחוץ לשטח הספורט אינה מאפשרת חיבור גרביטציוני למערכת הביוב הקיימת בפנינת דרום מזרחי של השטח מתוכנן.

תחנות שאיבה לאיסוף השפכים מאזור וקווי סניקה אשר מעבירים את הקולחים למערכת הגרביטציונית הראשית של ישוב "עזר".

בשלב תכנון המפורט תיבדק את יכולת ההולכה של קו הביוב הקיים בישוב "עזר". על פי

החישובים של מערכת הביוב הקיימת לפי קוטר הצינור שופכים וצריכה הסגולית

הקיימת. חיבור למערכת הביוב מאפשר זרימה נוספת של כ- 50 מ"ק"ש. תחנת השאיבה

לביוב תתכנן כך שתאפשר סילוק השפכים הסניטריים של שטח הספורט אך גם סילוק מי

שטיפת המסננים וריקון הבריכות כך שהמשאבות יופעלו עם מערכת בקרת סיבובי מנוע.

שטח פעילות האינטנסיבי יהיה מרוחק מתחנת השאיבה ב- 100 מטר והתחנה תצויד

במתקן לנטרול ריחות. הגלישה בזמן חיכוך תעשה לתוך בריכות איסוף בנפח של 30 מ"ק

המעבה כ- 1/3 מספיקות יום של מערכת הביוב הסניטרי. פעולות יזומות כגון ריקון

הבריכה או שטיפת המסננים יעשו תוך בדיקת פעילות המשאבות "און ליי".

מתוך צריכת המים לשטח הספורט כ- 75% נדרשת להשקיית משטח הדשה, השלמת

המים לבריכות עקף האידי.

לצורך חישוב רשת הביוב תחנת השאיבה לביוב נלקח בחשבון 25% מצריכת המים.

בהתאם לכך שפיעת השפכים היא:

• שנתית $100,000 \text{ טון} \times 25\% = 25,000 \text{ מ"ק/שנה}$

• יום שיא $83 \text{ מ"ק/יממה} = \frac{25,000}{300}$

• שעת שיא $6.7 \text{ מק"ש} = \frac{83}{12}$

רשת הביוב תחשב לעמוד בספיקה מינימלית של 8 מק"ש וספיקה מקסימלית של 30 מק"ש בזמן שטיפת מסננים.

5.3 הנחיות ביצוע

הטופוגרפיה בתחום הישוב אינו מאפשרת ביצוע מערכת ביוב גרביטציונית מלאה יש צורך בתחנת שאיבה לביוב לשם הובלת שפכים למערכת הביוב של ישוב "עזר". בהצטלבויות עם קווי מים, קווי ביוב וקווי דלק יונחו בהתאם לדרישות משרד הבריאות. תכנון ומיקום תחנת שאיבה יתאימו לתקנות ולמפרטים של משרד הבריאות והמשרד לאיכות הסביבה.

יבוצעו דרכי גישה לתחנת שאיבה למען עבודות שירות בה. מאספי ביוב יונחו בשטחים פתוחים, כבישים ומדרכות.

קווי הביוב יהיו בקטרים 160 - 200 מ"מ עשויים p.v.c.

קווי הסניקה יהיו עשויים פוליאאתילן PE 100 בקוטר 110-160 מ"מ.

5.4 טיפול קדם

בשטח הספורט מספר מתקנים הדרושים טיפול קדם כמפורט להלן:

1. שטיפת מסננים תעשה תוך העברת המים אל מתקן הפרדת בוץ/אדמה ורק לאחר מכן המים יועברו אל מערכת הביוב.
 2. מטבחים/מזנונים עם מערך בישול ושטיפת כלים יועברו את השפכים אל מפרידי שומן ולאחר מכן למערכת הביוב.
 3. אזורי טיפולים המשתמשים בחומרים כגון שמן/קרמים וכו' יופרדו את השפכים לפני מעבר למערכת הביוב.
- כל הפתרונות יותאמו ויקבלו אישור ממשרד הבריאות בשלב קבלת היתר בניה.